

## PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS

**Hendrakus<sup>1</sup>, YumiSarassanti<sup>2</sup>, Novika Lestari<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Melawi

<sup>2</sup>Dosen STKIP Melawi

<sup>3</sup>Dosen STKIP Melawi

Jl. RSUD Melawi km. 04 Kec. Nanga Pinoh, Kab. Melawi Kalimantan Barat

Email: hendrav436@gmail.com, yumisarassanti@yahoo.co.id

*Corresponding author:* hendrav436@gmail.com

**Abstract:** From this research, we will see how students understand the concept of the Pythagorean theorem. This research is a qualitative research with descriptive method. The subjects of this study were students of class X IPA I and IPA II SMA Sinar Kasih Nanga Pinoh, with a total of 36 students. Furthermore, to obtain the data used are tests and interviews. Data analysis followed the model of Miles and Huberman, and the results showed that students still did not understand the concept.

**Keywords:** Concept Understanding, Pythagorean Theorem

**Abstrak:** Dari penelitian ini, kita akan melihat bagaimana siswa memahami konsep teorema Pythagoras. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Subyek penelitian ini adalah siswa Kelas X IPA I dan IPA II SMA Sinar Kasih Nanga Pinoh, dengan total 36 siswa. Selanjutnya, untuk memperoleh data yang digunakan adalah tes dan wawancara. Analisis data mengikuti model Miles dan Huberman, dan hasilnya menunjukkan siswa masih kurang memahami konsep.

**Kata Kunci :** Pemahaman Konsep , Teorema Pythagoras

## PENDAHULUAN

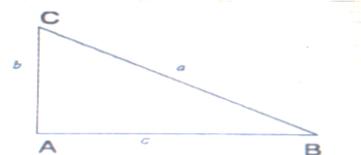
Pemahaman konsep merupakan salah satu aspek berguna bagi pendidikan matematika. Kasus yang kerap berlangsung yang di alami siswa yaitu masih merasa bimbang pada saat mengerjakan soal yang sama padahal soal tersebut telah di jelaskan serta telah di pahami siswa tapi pada saat di berika soal yang baru siswa tidak bisa mengerjakannya. Bagi Ikrima( 2015) jika siswa jadi bimbang mengaplikasikan konsep teorema pythagoras disaat hadapi sesuatu soal serta disaat dihadapkan pada sesuatu soal yang telah mereka paham, misal soalnya diubah siswa kembali bimbang untuk mengerjakannya. oleh sebab perlu ada nya pergantian konsep dalam mengajar untuk meminimalkan pemakaian rumus.

Teorema Pythagoras merupakan materi yang sangat sering kita dengar ,bahkan di sekolah dasar materi ini sudah di kenal dengan bentuk sederhana, jika pemahaman konsep siswa sudah baik maka siswa dapat menyelesaikan soal dengan baik tetapi jika pemahaman siswa masih rendah siswa akan lebih sulit dalam mengaitkan dan menyelesaikan masalah dalam soal.Namun demikian masih banyak siswa yang lupa tentang *Hypotenusa*. Hal ini berdampak terdapat banyak siswa yang tidak mampu menemukan sifat-sifat segitiga siku-siku, siswa juga tidak mampu menemukan perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku. Menurut Dimar (2006) kesalahasiswa yang sering muncul adalah penggunaan teorema Pythagoras. Hal ini berdasarkan hasil penelitiannya siswa sering menganggap rumus teorema Pythagoras  $a^2 = b^2 + c^2$ , dan  $c^2 = a^2 + b^2$  adalah sama. Padahal belum tentu kedua rumus tersebut sama, harus di defenisikan terlebih dahulu apa yang dimaksud dengan  $a, b, c$ . Teorema Phytagoras merupakan salah satu bab yang sangat penting untuk dikuasai dan dipahami, karena materi ini sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Nurkhaeriyah et al., 2018)

Berdasarkan latar belakang yang ada peneliti tertarik dengan judul“

pemahaman konsep siswa pada materi Teorema Pythagoras”. Konsep merupakan objek yang paling mutlak dalam matematika karena saling berkaitan, sehingga sebelum kita masuk ke dalam pemahaman konsep kita harus belajar memahamni konsep terlebih dahulu (Ferdiani, 2017). O’Connell (2007: 18) menyatakan bahwa dalam memecahkan masalah diperlukan pemahaman konsep awal. Hal ini pastinya bakal memudahkan siswa untuk menyelesaikan persoalan matematika. Dalam teorema Pythagoras berlaku bahwa untuk sembarang segi tiga siku-siku, jika digambarkan persegi pada ketiga sisinya, luas persegi pada Hypotenusa (sisi yang berhadapan dengan sudut siku-siku) adalah sama dengan jumlah luas persegi pada kedua sisi yang lain. Sisi miring (Hypotenusa) adalah akar dari kuadrat nilai alas ditambah dengan kuadrat nilai tinggi segitiga siku-siku. Jika dituliskan sebagai berikut  $c = \sqrt{a^2 + b^2}$  dengan  $c =$  Hypotenusa,  $a =$  alas,  $b =$  tinggi.

Teorema Pythagoras dapat dirumuskan untuk sembarang segitiga siku-siku jika kuadrat panjang sisi miringnya sama dengan jumlah kuadrat panjang sisinya.



Jika ABC adalah panjang sisi miring dan b dan c adalah segitiga siku-siku, maka:

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Pernyataan atau dalil Pythagoras di atas dapat diturunkan menjadi:

$$b^2 = a^2 - c^2 \text{ atau } c^2 = a^2 - b^2$$

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah metode deskriptif (Sugiyono, 2018). Metode deskriptif adalah metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu subjek, suatu set kondisi, pemikiran

ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang.

Metode kualitatif sebagai prosedur penelitian yang membuahkan data deskriptif berwujud kata kata tertera atau pun lisan berasal dari objek yang di amati. Penelitian deskriptif merupakan metode yang menggambarkan keadaan subjek atau objek yang kemudian di analisis oleh peneliti

Penelitian ini di laksanakan di SMA Kristen Sinar Kasih Nanga Pinoh pada semester genap tahun 2021. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas SMA Kristen Sinar Kasih Nanga Pinoh kelas X IPA I dan X IPA II . kelas X IPA I berjumlah 21 siswa sedangkan kelas X IPA II berjumlah 22 siswa Teknik pengumpulan data menggunakan tes tertulis untuk mengetahui pemahaman konsep siswa untuk mendukung teknik pengumpulan data di perlukan lembar soal.

Teknik Pengolahan Data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah memakai Validitas tes Dalam penelitian ini peneliti menggunakan soal yang sudah valid karena memakai soal ujian nasional.

Penilaian ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa perorangan. Teknik penilaiannya adalah:

$$\text{Penilaian siswa individu} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Rumus persentase dan nilai rata-rata seluruh siswa menggunakan rumus sebagai berikut (Hikmah,2016):

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

f = Jumlah skor

n = Skor keseluruhan

**Tabel 3.4 Kategori Pemahaman Konsep Siswa**

No	Kategori pemahaman konsep	Pencapaian pemahaman konsep
1	Tinggi	80 - 100 %

2	Sedang	60 -79 %
3	Rendah	40- 59 %

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Dari hasil rekapitulasi siswa kelas X IPA I dan IPA II SMA Kristen Sinar Kasih Nanga Pinoh untuk kelas X IPA I untuk soal nomor 1 diperoleh, siswa yang memiliki kemampuan pemahaman dengan kategori tinggi yaitu sebanyak 0, untuk kategori sedangnya 5,6 % , dan untuk kategori rendah sebanyak 94,4 % . Untuk soal nomor 2 untuk kategori tinggi dan sedang sebanyak 0, dan untuk kategori rendah yaitu 100 % . Kemudian untuk soal nomor 3 untuk kategori tinggi sebanyak 0 ,kategori sedang 0 dan untuk kategori rendah 100 % .Untuk kelas X IPA II menunjukkan bahwa untuk soal nomor 1 di peroleh, siswa yang memiliki kemampuan pemahaman dengan kategori tinggi yaitu sebanyak 22,2 % , untuk kategori sedangnya 16,6 % , dan untuk kategori rendah sebanyak 61,1 % . Untuk soal nomor 2 untuk kategori tinggi dan sedang sebanyak 0, dan untuk kategori sedang sebanyak 5,6 % ,untuk kategori rendah yaitu 94,4 % . Kemudian untuk soal nomor 3 untuk kategori tinggi sebanyak 0 ,kategori sedang 0 dan untuk kategori rendah 100 % .

**Tabel 4.2 Indikator Menjelaskan Dan Menemukan Teorema Pythagoras.**

Kategori kemampuan pemahaman konsep	Kode Nama	Jumlah
Tinggi	YY,AB,AF, R	4
Sedang	SJ,FAP,AL,TT	4
Rendah	R,YI,NS,YA,YS,D,MS,U,WAFS,M,AA,H,VW,D,F,W,H,SBL,LP,FF,JY	28

	,PA,HH,W,N H,AJ,ME	
--	-----------------------	--

Dari tabel 4.2 untuk kategori siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep dengan kategori tinggi ada 4 siswa . untuk kategori sedang terdapat 4 siswa, kemudian untuk siswa yang dikategorikan dalam pemahaman konsep rendah sebanyak 28 siswa.

**Tabel 4.3 Indikator Menentukan Panjang Sisi Segitiga Siku-Siku Jika Sisi Lain Diketahui.**

Kategori kemampuan pemahaman konsep	Kode Nama	Jumlah
Tinggi	-	-
Sedang	TT	1
Rendah	SJ,R,YI,NS,Y A,YS,D,MS,U ,WAFS,M,AA ,H,VW,D,F,W ,S,,BL,FAP,R, AL,LP,FF,JY, PA,HH,W,NH ,AJ,ME	35

Dari tabel 4.3 menunjukkan bahwa untuk pemahaman konsep siswa dengan kategori tinggi tidak ada, untuk kemampuan pemahaman konsep siswa dengan kategori sedang terdapat 1 siswa, sedangkan untuk kategori rendah terdapat 27 siswa .

**Tabel 4.4 Indikator Menentukan Jenis Segitiga Jika Diketahui Panjang Sisi-Sisinya.**

Kategori kemampuan pemahaman konsep	Kode Nama	Jumlah
Tinggi	-	-
Sedang	-	-
Rendah	SJ,R,YI,NS,YA, YS,D,MS,U,W AFS,M,AA,H,V W,D,F,W,SBL, FAP,R,AL,LP,F F,JY,PA,H,W,N	36

	H,AJ,ME,TT,Y Y,AB,AF	
--	-------------------------	--

tabel 4.4 menunjukkan bahwa untuk kategori pemahaman konsep siswa yang di kategorikan tinggi dan sedang tidak ada,pada soal nomor 3 semua siswa di kategorikan dalam pemahaman konsep siswa rendah.Berdasarkan data, dari perwakilan siswa sudah dapat mewakili setiap kategori dan dapat memberikan informasi mengenai pemahaman konsep siswa pada materi Teorema Pythagoras.

**PEMBAHASAN**

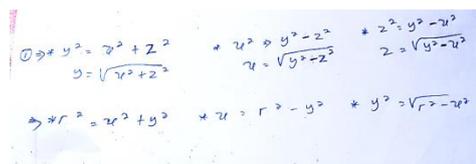
**Tabel 4.5 Daftar Nama Subjek Yang Terpilih Sebagai Responden.**

Subjek	Kode nama
1	SJ
2	R
3	YI
4	TT
5	R
6	AF

- a. Untuk soal nomor 1 dengan indikator Menjelaskan dan menemukan Teorema Pythagoras .

1. Subjek SJ

Untuk kelas X IPA I hanya terdapat 1 siswa yang dapat dikategorikan pemahaman konsep dengan kategori sedang subjek yang di ambil sebagai responden yaitu subjek SJ, siswa mampu menuliskan apa yang di ketahui dan rumus nya benar tetapi pada tahap penyelesaian masih bingung dan salah.Hal menyatakan bahwa siswa masih belum mampu menjelaskan dan menemukan Teorema Pythagoras. Hal ini di perkuat dengan hasil tes siswa di bawah ini :



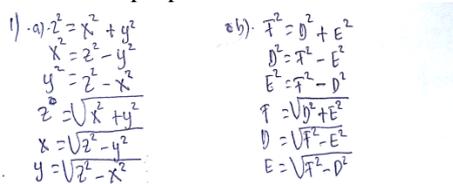
Gambar 4.2 hasil tes subjek SJ Berdasarkan gambar 4.1 subjek SJ menyelesaikan soal tersebut subjek SJ

dapat menjawab soal, tetapi pada tahap penyelesaian masih kurang tepat subjek SJ hanya memberikan jawaban mulai dari permisalan, persamaan, serta untuk tahap penyelesaiannya subjek masih bingung dan pada akhirnya jawaban masih terdapat kesalahan.

Dari hasil wawancara dengan subjek SJ membuktikan bahwa subjek tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang di berikan dan memahami apa yang dimaksud, bahkan subjek menjawab bahwa soal yang di berikan adalah materi Teorema Pythagoras. Dari hasil tes dan wawancara tersebut maka subjek SJ memperoleh skor 2 masuk kedalam kategori sedang. Karena subjek SJ Mampu Menjelaskan dan menemukan teorema Pythagoras.

2. Subjek TT

Untuk kelas X IPA II Terdapat 4 siswa yang di kategorikan dalam pemahaman konsep kategori tinggi, untuk siswa yang terpilih menjadi responden peneliti mengambil subjek TT, subjek TT dapat menyebutkan apa yang di ketahui dan rumus dengan benar serta penyelesaian dengan benar sehingga subjek TT memenuhi indikator Menjelaskan dan menemukan Teorema Pythagoras tetapi dalam proses penyelesaian siswa belum mampu pada soal nomor 1.



Gambar 4.3 hasil tes subjek TT

Berdasarkan gambar 4.2 subjek TT menyelesaikan soal tersebut subjek TT dapat menjawab soal, tetapi pada tahap penyelesaian masih kurang tepat sama seperti subjek SJ subjek TT hanya memberikan jawaban mulai dari permisalan, persamaan, serta untuk tahap penyelesaiannya subjek masih bingung dan pada akhirnya jawaban masih terdapat kesalahan. Dari hasil

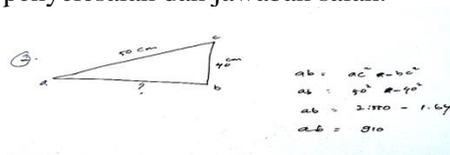
wawancara dengan subjek TT membuktikan bahwa subjek mengalami sedikit kesulitan dalam mengerjakan soal yang di berikan dan memahami apa yang dimaksud, bahkan subjek menjawab bahwa soal yang diberikan kepada subjek, subjek menjawab belum memahami soal tersebut. Dari hasil tes dan wawancara tersebut maka subjek TT memperoleh skor 2 masuk kedalam kategori sedang. Karena subjek TT Mampu Menjelaskan dan menemukan teorema Pythagoras.

Peneliti menyimpulkan bahwa jawaban yang diberikan subjek SJ dan TT masih kurang sesuai. Hal ini dikarenakan subjek hanya mampu menjawab soal dan kurang memahami soal dan untuk tahap penyelesaian subjek cenderung bingung.

- b. Untuk soal nomor 2 dengan indikator Menghitung panjang sisi segitiga siku-siku jika sisi lain diketahui.

1. Subjek R

Untuk kelas X IPA I peneliti mengambil subjek R menjawab dengan hanya menuliskan hanya di ketahui dan rumus kemudian cara penyelesaian dan jawaban salah.



Gambar 4.4 hasil tes subjek R

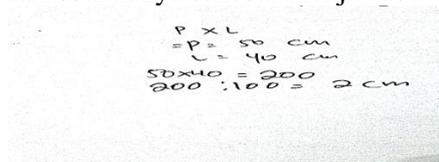
Dari gambar 4.4 hasil tes subjek R di atas menunjukkan siswa salah dalam mengoperasikan konsep teorema Pythagoras terhadap bangun datar segitiga pada soal artinya siswa belum mampu menyelesaikan soal sesuai dengan langkah-langkah yang benar, dimana siswa tidak memahami informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Sehingga siswa melakukan kesalahan dalam menjawab soal, kesalahan pertama siswa mengubah satuan tinggi yang awalnya meter tetapi di ubah ke sentimeter

padahal di soal tidak ada perintah mengubah satuannya.

Dari hasil wawancara dengan subjek R mengatakan bahwa subjek dapat menggunakan Teorema Pythagoras dalam kehidupan sehari-hari hal ini di kaitkan dengan hubungannya dengan bangun datar segitiga seperti di soal. dari hasil tes dan wawancara subjek R mendapat skor 1 karena subjek tidak mampu menyelesaikan dan memahami soal dengan baik sehingga terjadi kesalahan pada tahap awal pengerjaan soal sampai tahap penyelesaian.

2. Subjek AF

Untuk kelas IPA II peneliti mengambil subjek AF menjawab tapi salah. Dapat di simpulkan bahwa subjek AF tidak memahami maksud dari soal hanya sekedar menjawab.

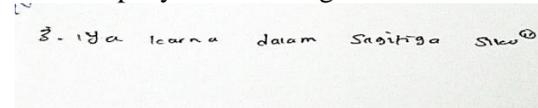


Gambar 4.5 hasil tes subjek AF

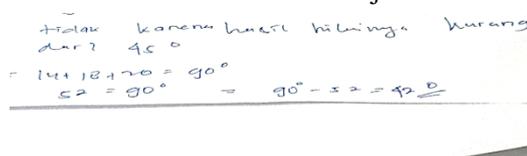
Gambar 4.5 hasil tes subjek AF menunjukkan bahwa subjek AF hanya sekedar menjawab pertanyaan tanpa memahami soal dengan baik, terjadi kesalahan pada tahap perhitungan dan penggunaan rumus yang dilakukan subjek AF sudah terlihat dari tahap awal pengerjaan. Dari hasil wawancara di atas subjek AF memang tidak memahami materi Teorema Pythagoras. Dari tes dan wawancara subjek AF mendapatkan skor 1 karena subjek AF hanya menjawab soal saja dan memberikan jawaban serta penyelesaiannya salah.

c. Untuk soal nomor 3 dengan indikator Menentukan jenis segitiga jika diketahui panjang sisi-sisinya. Dari soal ini siswa masih kebingungan dan cenderung tidak tahu maksud dari soal untuk memudahkan seharusnya siswa membuat ilustrasi gambar sesuai pertanyaan. Untuk kelas X IPA I dan kelas X IPA II siswa tidak memenuhi syarat dari indikator soal, karena

pemahaman siswa yang tidak memahami soal dan hanya sekedar menjawab saja. Subjek yang di ambil sebagai responden dari kedua kelas ini yaitu subjek YI dari kelas X IPA I dan R dari kelas X IPA II setelah di analisis hasil tes dari kedua siswa ini, siswa hanya menyebutkan alasan apakah termasuk kedalam segitiga siku siku tanpa menggunakan rumus dan cara penyelesaian dengan benar.



Gambar 4.6 hasil tes subjek YI



Gambar 4.7 hasil tes subjek R

Dari gambar 4.6 hasil tes subjek YI dan gambar 4.7 hasil tes subjek R menunjukkan siswa di kategorikan kedalam pemahaman konsep dengan kategori rendah, subjek tidak memahami maksud dari soal yang diberikan, sehingga untuk tahap penyelesaian subjek hanya menyimpulkan dan memberikan alasan pada soal tersebut. Selain itu, penerapan konsep teorema Pythagoras pada bentuk segitiga pada suatu masalah masih salah. Artinya, siswa tidak dapat menyelesaikannya dan subjek tidak dapat memahami jenis segitiga yang dicari dalam soal.

Hasil wawancara subjek YI dan subjek R menunjukkan kedua subjek belum mampu memahami materi Teorema Pythagoras dengan baik. Subjek YI dan R belum mencapai indikator dari pemahaman konsep sehingga pembelajaran ini masih belum optimal. Saat menyelesaikan tes, siswa kurang memperhatikan membaca soal dan menarik kesimpulan dari soal. Dari tes dan wawancara pada soal no 3 dapat di simpulkan bahwa subjek YI dan R dikategorikan kedalam pemahaman konsep dengan kategori rendah.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dibuat kesimpulan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa SMA Kristen Sinar Kasih Nanga Pinoh Kelas X IPA I Dan Kelas IPA II Pada Materi Teorema Pythagoras masih kurang. Dari hasil rekapitulasi siswa kelas X IPA I dan IPA II SMA Kristen Sinar Kasih Nanga Pinoh untuk kelas X IPA I untuk soal nomor 1 di peroleh, siswa yang memiliki kemampuan pemahaman dengan kategori tinggi yaitu sebanyak 0, untuk kategori sedang hanya 5 %, dan untuk kategori rendah sebanyak 95 %. Untuk soal nomor 2 untuk kategori tinggi dan sedang sebanyak 0, dan untuk kategori rendah yaitu 100 %. Kemudian untuk soal nomor 3 untuk kategori tinggi sebanyak 0, kategori sedang 0 dan untuk kategori rendah 100 %. Untuk kelas X IPA II menunjukkan bahwa untuk soal nomor 1 di peroleh, siswa yang memiliki kemampuan pemahaman dengan kategori tinggi yaitu sebanyak 28 %, untuk kategori sedang hanya 12 %, dan untuk kategori rendah sebanyak 60 %. Untuk soal nomor 2 untuk kategori tinggi dan sedang sebanyak 0, dan untuk kategori sedang sebanyak 5 %, untuk kategori rendah yaitu 95 %. Kemudian untuk soal nomor 3 untuk kategori tinggi sebanyak 0, kategori sedang 0 dan untuk kategori rendah 100 %. Kesulitan siswa berdasarkan pemahaman dalam memecahkan masalah yang terjadi terutama terletak pada penerapan konsep dalam perhitungan matematis. Secara keseluruhan, kesulitan yang dihadapi siswa dengan nilai rendah terletak pada kesulitan mengetahui arti kata-kata dalam soal.

## Saran

Dari kesimpulan hasil penelitian yang yang di paparkan di atas. Maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi guru matematika :
  - a. Lebih banyak memberikan contoh soal yang berkaitan dengan materi.
  - b. Memberikan tugas-tugas yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mengembangkan kemampuan pemahaman konsep.

2. Bagi siswa diharapkan lebih aktif lagi dalam pembelajaran terutama pada materi teorema Pythagoras dan siswa bias mengembangkan pemahaman konsep dengan baik dan juga lebih mengingat rumus-rumus.
3. Akhirnya penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran untuk penelitian seterusnya perihal bagaimana kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi Teorema Pythagoras.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almira Amir, "Penggunaan Model Pembelajaran  $Sq3r$  Terhadap Pemahaman Konsep Matematika," dalam *Logaritma* Vol. II, No. 02 Juli 2014
- Bambang Wahyu Nugroho(2015) "Analisis Pemahaman Konsep Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika SMP Kelas VII pada Materi Segiempat dan Segitiga di SMP Negeri 21 Semarang", Skripsi Semarang: Universitas PGRI.
- Darminto. (2009).*Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Aljabar dan Sikap Mahasiswa Calon Guru Matematika terhadap Pembelajaran Berbasis Komputer. Dipresentasikan dalam Seminar Nasional Aljabar, Pengajaran dan Terapan nya dengan tema Kontribusi Aljabar dalam upaya meningkatkan kualitas penelitian dan pembelajaran matematika untuk mencapai world class university.* Pendidikan Matematika, FMIPA UNY, Yogyakarta.
- Depdikbud (2002), *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2003), hlm. 534.Syaiful Bahri Djamarah, Psikologi Belajar, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dewi Gandisah(2014) "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menjawab Tes Essai pada Materi Teorema Pythagoras Di Kelas VIII MTs Yayasan Pendidikan Karya Setia (YPKS)

- Padangsidempuan”, Skripsi Padangsidempuan: IAIN.
- Dimar. (2006). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 01 Ketanggungan Brebes Pada Pokok Bahasan Teorema Pythagoras Melalui Diskusi Dalam Kelompok-Kelompok Kecil*. Skripsi UNNES.
- Habibi. (2012). *Panduan Penelitian Skripsi*, Padangsidempuan: STAIN Padangsidempuan.
- Ikrima, R. D. (2015). Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Teorema Pythagoras Dalam Penyelesaian Bangun Datar. *Skripsi Tidak Dipublikasi*. Tulungagung: IAIN Tulungagung.
- Lexy J. Moeleong. (2000). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Rosdakarya.
- Mulyono B dan Hapizah Hapizah. (2018). Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 3(2) 2018.
- Mulyono B dan Hapizah Hapizah. (2018). Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 3(2) 2018.
- Sugiono. (2009). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif untuk Penelitian yang Bersifat: Eksploratif, Enterpretif, Interaktif dan Konstruktif*. Bandung: Alfabeta.